

WHAT IS CLAIMED IS:

1. 試料に対向して配置される対物レンズと、この対物レンズと協業して前記試料の中間像を形成する1次結像光学系と、前記試料と対物レンズの相対距離を変化させ前記試料の中間像を所定位置で結像させる焦準手段とを有する顕微鏡本体と、

前記顕微鏡本体に対して着脱可能であり、前記試料に対する照明光を発生する照明手段と、

前記顕微鏡本体に対して着脱可能であり、前記試料の中間像を観察するための鏡筒を含む付加ユニットとを、備えたことを特徴とする倒立型顕微鏡システム。

2. 前記付加ユニットは、前記試料の中間像を前記鏡筒までリレーするためのリレー光学系を有することを特徴とする請求項1記載の倒立型顕微鏡システム。

3. 前記付加ユニットは、前記リレー光学系によってリレーされる前記試料の中間像の光束の一部を取り出す光学素子と、前記光学素子を介して取り出された試料像を撮像する撮像手段を取り付けるポートを、更に有することを特徴とする請求項2記載の倒立型顕微鏡システム。

4. 前記顕微鏡本体は、前記対物レンズから出射される前記試料からの観察光を斜め上方または略水平のどちらか一方に反射させる光学素子を更に備え、

前記中間像は、前記光学素子によって反射された光路上に形成されることを特徴とする請求項3記載の倒立型顕微鏡システム。

5. 前記付加ユニットは、前記試料の中間像を前記鏡筒までリレーするためのリレー光学系を有することを特徴とする請求項4記載の倒立型顕微鏡システム。

6. 前記付加ユニットは、前記リレー光学系によってリレーされる前記試料の中間像の光束の一部を取り出す光学素子と、前記光学素子を介して取り出された試料像を撮像する撮像手段を取り付けるポートを、更に有することを特徴とする請求項5記載の倒立型顕微鏡システム。

7. 前記光学素子は、前記対物レンズからの光束を斜め上方に反射させる第1の光学素子と、略水平方向に反射させる第2の光学素子を含み、

前記第1の光学素子及び前記第2の光学素子のどちらか一方が前記顕微鏡本体に選択的に取り付けられることを特徴とする請求項2記載の倒立型顕微鏡システム。

ム。

8. 前記付加ユニットは、前記試料の中間像を前記鏡筒までリレーするためのリレー光学系を有することを特徴とする請求項7記載の倒立型顕微鏡システム。

5 9. 前記付加ユニットは、前記リレー光学系によってリレーされる前記試料の中間像の光束の一部を取り出す光学素子と、前記光学素子を介して取り出された試料像を撮像する撮像手段を取り付けるポートを、更に有することを特徴とする請求項9記載の倒立型顕微鏡システム。

10. 前記光学素子は、反射角度が可変であることを特徴とする請求項2記載の倒立型顕微鏡システム。

10 11. 前記付加ユニットは、前記試料の中間像を前記鏡筒までリレーするためのリレー光学系を有することを特徴とする請求項10記載の倒立型顕微鏡システム。

15 12. 前記付加ユニットは、前記リレー光学系によってリレーされる前記試料の中間像の光束の一部を取り出す光学素子と、前記光学素子を介して取り出された試料像を撮像する撮像手段を取り付けるポートを、更に有することを特徴とする請求項11記載の倒立型顕微鏡システム。

13. 前記光学素子は、着脱可能であることを特徴とする請求項2記載の倒立型顕微鏡システム。

20 14. 前記付加ユニットは、前記試料の中間像を前記鏡筒までリレーするためのリレー光学系を有することを特徴とする請求項13に記載倒立型顕微鏡システム。

25 15. 前記付加ユニットは、前記リレー光学系によってリレーされる前記試料の中間像の光束の一部を取り出す光学素子と、前記光学素子を介して取り出された試料像を撮像する撮像手段を取り付けるポートを、更に有することを特徴とする請求項14記載の倒立型顕微鏡システム。